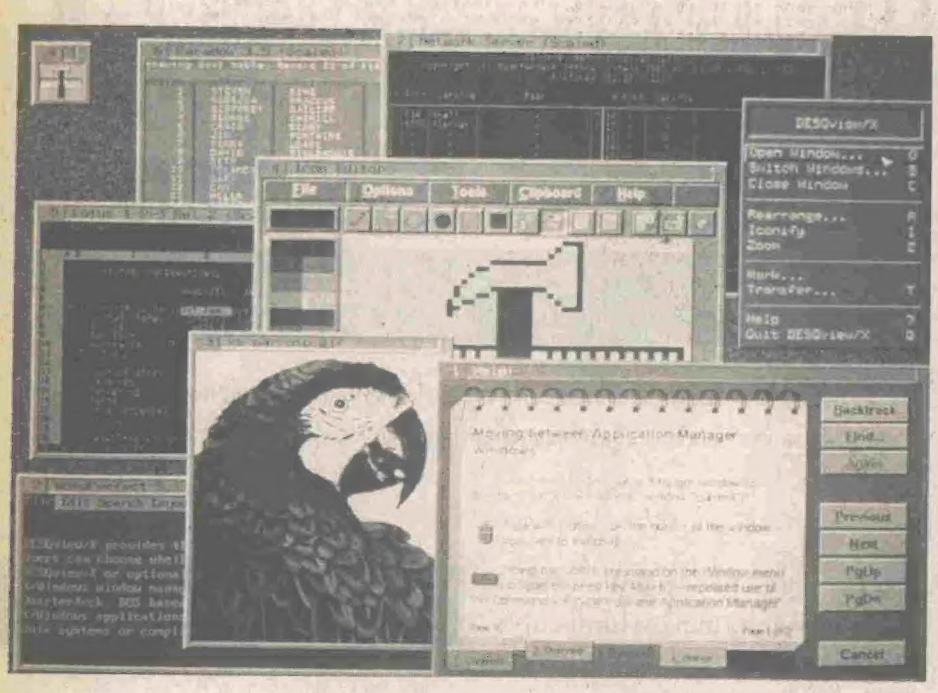
สุรพงศ์ ภิรมย์ประเมศ

DESQview/X
ผู้เปิดโลกแห่งทศวรรษที่ 90



แนะนำโปรแกรม DESQview/X เสริมการทำงานของโปรแกรมวินโดวส์ เพิ่มความสามารถทางกราฟิกและการใช้งานระยะไกล

อันที่จริงแล้วชื่อของโปรแกรม DESQview อาจจะเป็นที่รู้จักค่อนข้างดีสำหรับผู้ใช้งานเครื่องพีซีบางท่าน แต่สำหรับผู้เขียนแล้วต้องขอยอมรับว่าเพิ่งจะมีโอกาสสัมผัสกับโปรแกรมนี้อย่างจริงจังเมื่อไม่กี่เดือนมานี้เอง สาเหตุจูงใจที่หันมาสนใจโปรแกรมนี้ก็เป็นเพราะว่าผู้เขียนได้มีโอกาสอ่านหนังสือคู่มือภาษาต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานโปรแกรมไมโครซอฟต์วินโดวส์ 3.1 เล่มหนึ่ง และมีอยู่หัวข้อหนึ่งที่กล่าวถึงการเรียกใช้งานโปรแกรมวินโดวส์ภายใต้การทำงานของโปรแกรม DESQview 386 โดยกล่าวชมโปรแกรมนี้ว่าเป็นโปรแกรมที่ดีมากเนื่องจากเป็นโปรแกรมที่ทำให้ผู้ใช้สามารถใช้งานแอพพลิเคชันทั้งหลายสำหรับดอสในลักษณะหลากภารกิจ (multitasking) ได้คล้ายกับโปรแกรมวินโดวส์ ซึ่งจากข้อความดังกล่าวคุณผู้อ่านอาจจะคิดว่าถ้าเป็นอย่างนั้นจริงโปรแกรมวินโดวส์กับโปรแกรม DESQview 386 ก็น่าที่จะเป็นคู่แข่งกันอยู่โดยปริยายสิน่ะ แต่ที่จริงแล้วเรื่องนี้ซับซ้อนกว่าที่คุณคิดเอามาก

ทบทวนความจำกันก่อน

แม้ว่าโปรแกรม DESQview 386 จะมีความสามารถในการทำงานแบบหลากภารกิจเช่นเดียวกับโปรแกรมวินโดวส์ แต่สามารถใช้งานกับแอพพลิเคชันสำหรับดอสเท่านั้น ในขณะที่การทำงานแบบโหมดก้าวหน้า (enhanced mode) ของโปรแกรมวินโดวส์สามารถใช้งานได้ทั้งแอพพลิเคชันสำหรับดอสและบนวินโดวส์ คุณผู้อ่านคงร้องเอ๊ะ! ขึ้นมาพร้อม ๆ กันเพราะสงสัยว่าถ้าเป็นอย่างที่ผู้เขียนพูด ทำไมถึงต้องเหลียวแลโปรแกรม DESQview 386 อีกล่ะในเมื่อคุณสามารถที่จะใช้โปรแกรมวินโดวส์

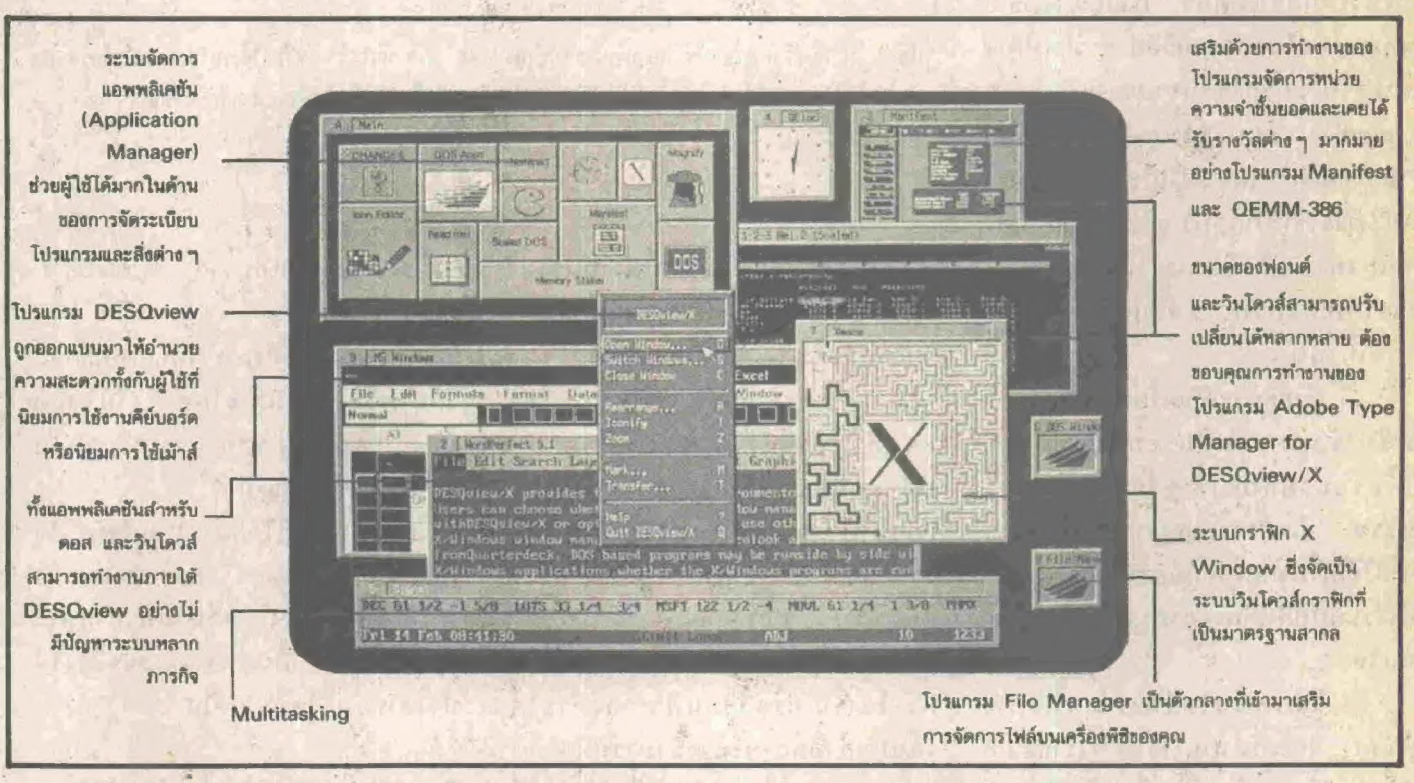
ในลักษณะครอบจักรวาลได้มากกว่า ข้อนี้ตอบไม่ยากครับเนื่องจากในการทำงานหลากภารกิจกับแอพพลิเคชันสำหรับดอสนั้น โปรแกรม DESQview 386 ทำงานได้เร็วกว่าโปรแกรมวินโดวส์มากนั่นเอง

ดังนั้นจากเหตุผลที่ได้กล่าวมาคุณคงจะเห็นด้วยกับผู้เขียนว่า การใช้งานโปรแกรม DESQview 386 ร่วมกับโปรแกรมวินโดวส์สามารถอำนวยประโยชน์ให้กับคุณ ๆ ได้มากน้อยเพียงใด ดังนั้นผู้เขียนจึงตกลงใจที่จะเสาะหาโปรแกรม DESQview 386 มาเสริมการทำงานของโปรแกรมวินโดวส์โดยไม่ต้องรีรอ แต่ต้องพบความผิดหวังเพราะโปรแกรม DESQview 386 ที่ผู้เขียนอยากจะได้ตกรุ่นไปซะแล้ว เพราะมีคลื่นลูกใหม่เกิดขึ้นมาทดแทนนั่นก็คือโปรแกรม DESQview/X

ประสิทธิภาพการทำงาน

อันที่จริงแล้วโปรแกรม DESQview/X จัดเป็นพัฒนาการรุ่นที่สามของโปรแกรมในตระกูล DESQview (สังเกตว่าผู้เขียนจะไม่ใช้คำว่าเวอร์ชัน ทั้งนี้เนื่องจากในโปรแกรม DESQview ในแต่ละรุ่นได้มีการพลิกผันความสามารถของโปรแกรมอยู่ตลอดมา ดูเป็นจริงเป็นจังมากกว่าการเปลี่ยนเวอร์ชันของโปรแกรมทั่ว ๆ ไป) นับเนื่องจากโปรแกรม DESQview, DESQview 386 และล่าสุดก็มาถึง DESQview/X ที่คุณกำลังจะได้สัมผัสอยู่ในขณะนี้

สิ่งที่ประกอบกันขึ้นเป็น DESQview/X ที่ทำให้มีความแตกต่างอย่างโดดเด่นจากโปรแกรม DESQview รุ่นก่อน ๆ มีอยู่ด้วยกันทั้งสิ้นหลายประการ อาทิ



รูปที่ 1 ด้วยการทำงานของโปรแกรม DESQview/X จะมีส่วนช่วยยกระดับความสามารถให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ในตระกูล 386 และ 486 ให้ไปอีกขั้นซึ่งควงคาวได้ ด้วยการทะลายข้อจำกัดทางด้านพลังการทำงานของเครื่องพีซี และแอพพลิเคชัน อันประกอบด้วยการทำงานในลักษณะของวินโดวส์, ระบบการทำงานหลากภารกิจ, ความเข้ากันได้เมื่อใช้งานกับดอสหรือไมโครซอฟต์วินโดวส์, การโอนย้ายข้อมูล และการสร้างคีย์มาโครเพื่อช่วยในการทำงานเสริมด้วยระบบกราฟิกของ X Window, Adobe Type Manager เพื่อใช้ในการเปลี่ยนแปลงขนาดของฟอนต์ตามที่ต้องการ และไม่ลืมที่จะผนวกการทำงานในลักษณะของเมนูและใช้สัญลักษณ์ (icon) แทนโปรแกรมต่าง ๆ

- เพิ่มความสามารถทางด้านกราฟิกและการใช้งานระยะไกล (remote computing capabilities) เข้ากับการทำงานในแบบหลากภารกิจในสภาพแวดล้อมของดอส

- นำเอาระบบ X Window System ผนวกเข้าร่วมกับการทำงานของดอส นี่เป็นที่มาของคำว่า DESQview/X คุณผู้อ่านบางท่านอาจจะเคยสัมผัสกับระบบ X Window มากันบ้างแล้วในเครื่องคอมพิวเตอร์ระดับเวอร์กสเตชัน ซึ่งระบบ X Window นี้ถูกออกแบบมาไม่ยึดติดอยู่กับฮาร์ดแวร์หรือระบบปฏิบัติการแบบใด ๆ โดยสามารถทำงานได้ทั้งบนเครื่องเดี่ยว (stand-alone) และเครื่องในระบบเครือข่าย ทำให้คุณสามารถใช้ประโยชน์จากระบบ multimedia (ภาษาอังกฤษออกเสียงว่า "มัลไทมีเดีย" นะครับไม่ใช่ "มัลติมีเดีย" อย่างที่เราชินปากกัน) และระบบกราฟิกขั้นสูงที่เคยเป็นมีเฉพาะในเครื่องระดับเวอร์กสเตชันราคาระดับแสนระดับล้านบาทเท่านั้น

- ช่วยยกระดับเครื่องคอมพิวเตอร์พีซีที่ใช้งานดอสเป็นระบบปฏิบัติการให้พร้อมรับกับมาตรฐานทางอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นมาตรฐานที่กำหนดขึ้นเพื่อให้เครื่องคอมพิวเตอร์จากต่างผู้ผลิตต่างระบบปฏิบัติการสามารถทำงานร่วมกันได้

- ใช้เทคโนโลยีทางด้านฟอนต์ (font) และระบบการบริหารหน่วยความจำขั้นสูงล่าสุดในปัจจุบัน โดยการผนวกเอาโปรแกรม Adobe Type Manager ทำให้เราสามารถดึงความสามารถของฟอนต์ไทพ์ 1 มาใช้ร่วมกันโปรแกรมต่าง ๆ ได้

- ช่วยให้ผู้ที่ใช้งานระบบ Unix X Window บนเครื่องเวอร์กสเตชันสามารถจะติดต่อหรือเรียกใช้งานบรรดาแอพพลิเคชันต่าง ๆ ทั้งจากดอสและโปรแกรมวินโดวส์ได้โดยสะดวก

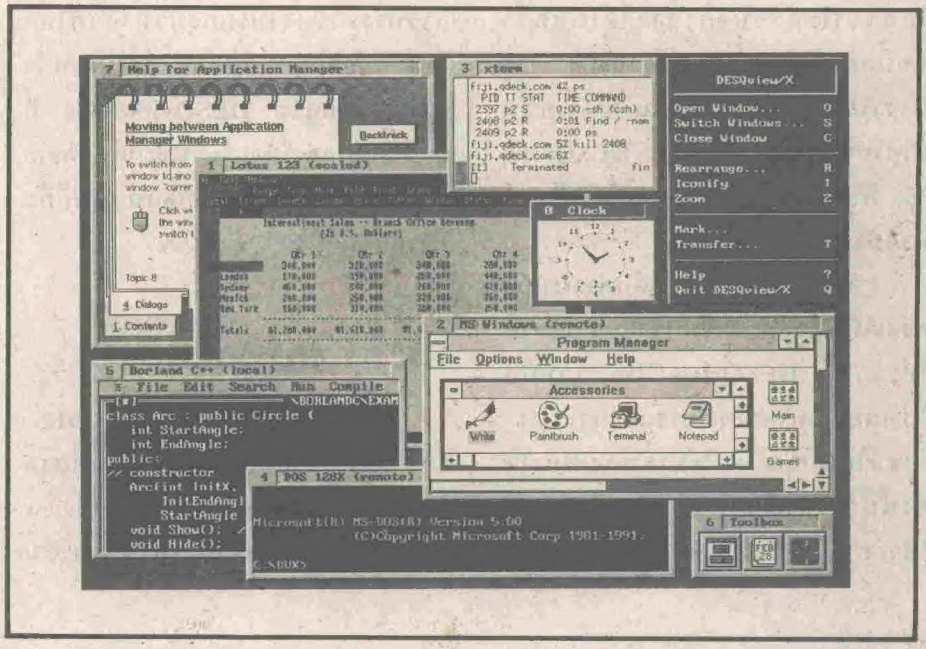
- ในทางกลับกัน ผู้ที่ใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์พีซีที่ใช้ดอสเป็นระบบปฏิบัติการ ก็สามารถที่จะเรียกใช้งานโปรแกรมที่ใช้งานในเครื่องเวอร์กสเตชันที่ใช้ระบบ Unix X Window หรือเครื่องเมนเฟรม

- นอกจากนั้นสำหรับในกลุ่มของการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ภายใต้ระบบของดอส ผู้ใช้ยังสามารถที่จะยืมความสามารถของแอพพลิเคชันทั้งที่ทำงานภายใต้ดอส และไมโครซอฟต์วินโดวส์ที่อยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพสูงกว่าได้

- ความสามารถในการโอนย้ายข้อมูล (Transfer) ไฟล์ระหว่างเครื่องระบบดอส กับระบบยูนิกซ์ หรือกับเครื่องระบบดอสอื่น ๆ ที่ติดตั้งอยู่ในเครือข่ายเดียวกัน

- สามารถที่จะใช้งานแอพพลิเคชันได้มากถึง 16 เมกะไบต์ (ในโหมดป้องกัน 16-บิต) หรือ 4 กิกะไบต์ (ในโหมดป้องกัน 32-บิต)

นอกจากที่ได้กล่าวมาแล้วนี้ ยังมีความสามารถของ DESQview/X มากกว่านี้ ทั้งนี้งดเว้นไม่นำมากล่าวในที่นี้เนื่องจากเป็นเรื่องที่ค่อนข้างสูงไปบ้างสำหรับผู้ใช้ทั่ว ๆ ไป



รูปที่ 2 ไม่ว่าจะเป็นการเรียกใช้งานแอพพลิเคชันสำหรับดอส หรือแม้กระทั่งการเรียกใช้งานโปรแกรมไมโครซอฟต์วินโดวส์ภายใต้การทำงานของโปรแกรม DEWQview/X ล้วนแต่เป็นสิ่งที่สามารถเกิดขึ้นได้จริง ๆ แล้ว

ระบบที่สามารถใช้งานโปรแกรม DESQview/X

จำกัดอยู่ว่าจะต้องเป็นเครื่องตั้งแต่ระดับ 386SX ขึ้นไป หน่วยความจำ 4 เมกะไบต์ และมีเนื้อที่ว่างบนฮาร์ดดิสก์ไม่น้อยกว่า 11 เมกะไบต์ ที่ไม่ควร

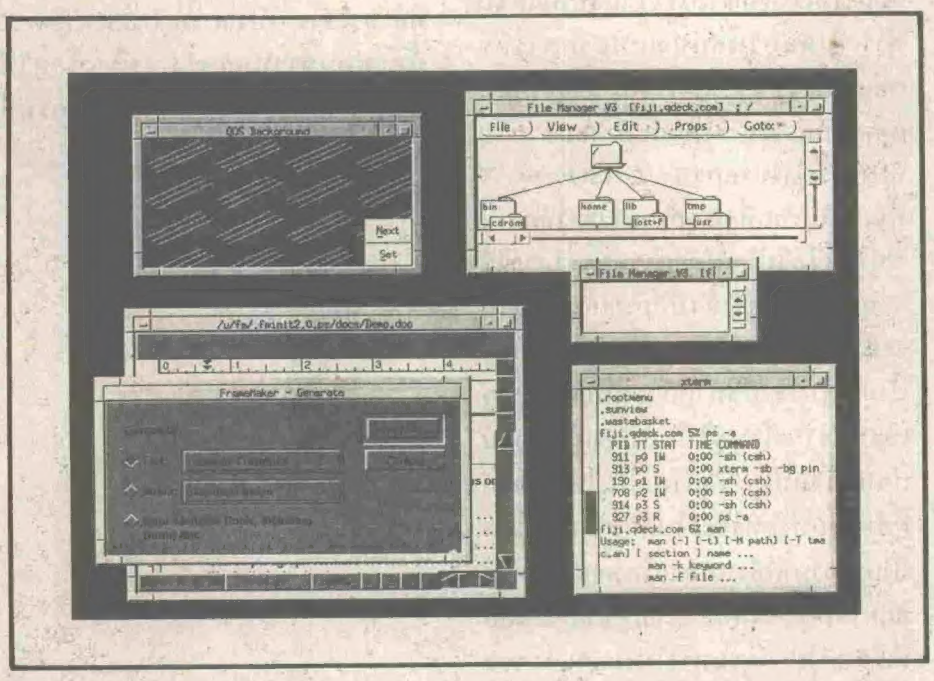
ลืมก็คือ ควรที่จะมีเม้าส์ต่อใช้งานอยู่ด้วยนะครับจะทำให้ใช้งานได้สะดวกขึ้น ตัวโปรแกรมบรรจุอยู่ในแผ่นดิสค์ความจุสูง 7 แผ่น โดยได้ผนวกโปรแกรม Adobe Type Manager และ QEMM 386 เอาไว้พร้อมสรรพเรียบร้อยแล้ว ทำให้คุณสามารถใช้ประโยชน์จากหน่วยความจำที่มีอยู่ในระบบได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ รวมทั้งสามารถดึงเอาความสามารถและข้อดีของฟอนต์แบบ Adobe Type 1 ซึ่งเป็นฟอนต์แบบ Scalable Fonts เพื่อใช้งานกับเครื่องพิมพ์เลเซอร์ทั่ว ๆ ไปได้อีกด้วย ช่วยให้คุณสามารถกำหนดขนาดของฟอนต์ตามความปรารถนาได้ทุกขนาด

การติดตั้งโปรแกรมนี้ไม่มีอะไรมาก เพียงแต่ใส่แผ่นดิสค์หมายเลข 1 เข้าสู่ไดรฟ์แล้วพิมพ์คำสั่ง Install จากนั้นทำตามคำแนะนำและตอบคำถามบางอย่าง โปรแกรมจะทำการติดตั้งตัวเองลงสู่ระบบของคุณให้เอง ซึ่งอาจจะเสียเวลาสักหน่อยในช่วงของการติดตั้งโปรแกรม QEMM386 เนื่องจากต้องมีการตรวจสอบความถูกต้องในการใช้บริหารหน่วยความจำภายในระบบหลายขั้นตอน แต่เป็นสิ่งจำเป็นที่คุณไม่ควรจะหลีกเลี่ยง เนื่องจากมันจะส่งผลต่อการทำงานของระบบในภายภาคหน้าต่อไป เมื่อติดตั้งโปรแกรมเสร็จสิ้นแล้วให้พิมพ์คำสั่ง DV เพื่อเปิดประตูสู่โลกของ DESQview/X ต่อไป

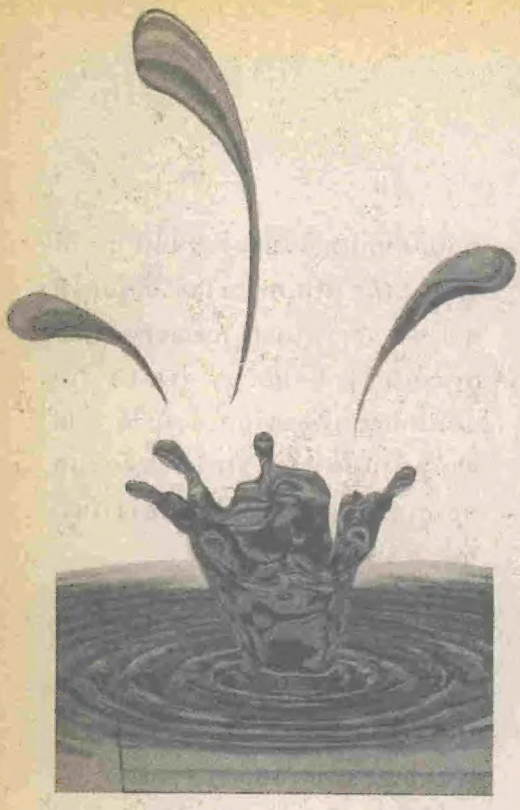
นานาสารพันเกี่ยวกับ DESQview/X

ในโปรแกรม DESQview/X ได้มีการนำเทคโนโลยีที่เรียกว่า DOS/4GX Extender ซึ่งช่วยให้โปรแกรม DESQview/X สามารถรันแอพพลิเคชันทั้งในแบบ real mode, 16-bit protected และ 32-bit protected ได้โดยตรง ทำให้สามารถประหยัดหน่วยความจำบางส่วนกลับคืนมาใช้ประโยชน์อื่น ๆ ได้ ในขณะเดียวกันเทคโนโลยีนี้ก็ช่วยให้คุณใช้งาน virtual memory และ dynamic link library (DLL) กับแอพพลิเคชันที่คุณเรียกใช้งานได้ แต่จำกัดว่าแอพพลิเคชันนั้นจะต้องถูกออกแบบมาเพื่อรองรับการทำงานดังกล่าวด้วย

ในด้านของการพิมพ์แล้ว โปรแกรม DESQview/X ได้จัดเตรียมองค์ประกอบไว้สำหรับงานดังกล่าวหลายส่วน อันได้แก่ Print Manager, X Print Server และ X Print Driver ช่วยให้การบริหารงานทางด้านการพิมพ์เป็นไปอย่างคล่องตัวมากขึ้น โดยสิ่งที่คุณทำการสั่งพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์จะถูกบันทึกลงสู่ฮาร์ดดิสค์ของระบบเพื่อป้อนสู่เครื่องพิมพ์ตามลำดับงาน (spooling) เพื่อให้ระบบพร้อมที่ถูกเรียกใช้งานโดยผู้ใช้ไม่ต้องพะวักพะวงกับการสั่งพิมพ์ดังสภาพปกติทั่ว ๆ ไป แต่ทั้งสามองค์ประกอบที่กล่าวมานั้นจะมีเพียง Print Manager เท่านั้น ที่คุณสามารถติดตามการทำงานได้อยู่ตลอดเวลาเนื่องจากมีการทำงานในแบบหน้าฉาก ในขณะที่ X Print Server และ X Print Driver จะมีการทำงานร่วมกันอยู่หลังฉากเท่านั้น ดังนั้นหากจะเปรียบเทียบให้เห็นภาพชัดเจนก็เห็นจะต้องเปรียบ Print Manager เป็นเจ้าหน้าที่จราจรที่คอยปล่อยไฟล์ที่เราสั่งพิมพ์ไปยังเครื่องพิมพ์ในเวลาที่เหมาะสม หากไม่สามารถกระทำได้เนื่องจากเครื่องพิมพ์ยังไม่พร้อมที่จะดำเนินการกับไฟล์อื่นใด Print Manager ก็จะสับเปลี่ยนทิศทางของไฟล์ไปยังส่วนของ X Print Driver แทนก่อน ซึ่งจากจุดนี้เองส่งผลให้ผู้ใช้สามารถควบคุมลำดับของการส่งไฟล์ไปยังเครื่องพิมพ์ของ Print



รูปที่ 3 ภาพนี้คงจะพอทำให้คุณเห็นภาพแนวความคิดในการใช้งาน Window Manager และ Toolkito



Manager ได้ด้วยตนเองไม่ว่าจะเป็นการสับเปลี่ยนลำดับ การแสดงรายชื่อของไฟล์ในลำดับการสั่งพิมพ์ และการยับยั้งการพิมพ์ไฟล์บางไฟล์

การทำงานในลักษณะของระบบเครือข่าย

ในด้านของการทำงานในลักษณะของระบบเครือข่าย ภายในโปรแกรม DESQview/X จะใช้ Network Manager ในการเชื่อมต่อระหว่างโปรแกรมฯ กับระบบเครือข่ายแทบทุกแบบที่มีใช้งานอยู่ในปัจจุบัน โดยสามารถที่จะติดต่อสื่อสารโดยใช้ API และซอฟแวร์ของระบบเครือข่ายต่อไปนี้ได้แก่ NetBIOS, Novell Netware IPX/SPX, FTP System PC/ICP และ WorkPlace for DOS ของโนเวลล์ ซึ่งความสามารถในด้านการทำงานบนระบบเครือข่ายส่งผลให้เกิดวิธีการทำงานที่เรียกว่า Remote Shell ซึ่งเป็นวิธีการที่เราสามารถที่จะเรียกใช้แอพพลิเคชันใด ๆ จากเครื่องคอมพิวเตอร์อื่น ๆ โดยการสั่งการจากเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เราใช้งานอยู่ (ทั้งนี้เครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งสองจะต้องต่ออยู่ในระบบเครือข่ายเดียวกัน) ในขณะเดียวกันสำหรับผู้ใช้ที่ต้องการมิให้เกิดการ Remote Shell ได้โดยง่ายก็อาจจะเลือกที่จะใช้ Remote Exec ซึ่งจะทำงานคล้ายกับ Remote Shell ต่างกันที่ตรงการสั่งการใด ๆ ไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องอื่น ๆ ภายในระบบเครือข่ายจำเป็นที่จะต้องอาศัยรหัสผ่านหรือพาสส์เวิร์ด (password) ที่ถูกต้องร่วมในการสั่งการใด ๆ ด้วย

สรุป

ที่จริงแล้วความสามารถในการทำงานในด้านของระบบเครือข่ายสำหรับโปรแกรม DESQview/X ยังมีอยู่อีกมาก ซึ่งผู้เขียนเห็นว่าค่อนข้างจะเป็นเรื่องทางเทคนิคไปสักหน่อยจึงของดเว้นไม่นำมากล่าวในที่นี้ เว้นสำหรับผู้ที่มีความสนใจอย่างจริงจังจะได้ศึกษาด้วยตนเองต่อไป ซึ่งสำหรับผู้ใช้ในระดับกลางทั่ว ๆ ไปการที่เราสามารถใช้งานแอพพลิเคชันสำหรับดอสในลักษณะหลากภารกิจ (multitasking) เพียงอย่างเดียวก็เป็นเหตุผลที่น่าจะเพียงพอกับคำตอบสำหรับคำถามที่ว่าโปรแกรม DESQview/X นี้จะดีเพียงพอที่คุณผู้อ่านควรจะให้ความสนใจหรือไม่ ผู้เขียนขอย้ำว่าการใช้งานโปรแกรมนี้ยังมีอีกมากแต่อยู่ในระดับที่คุณผู้อ่านแทบทุกระดับสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ด้วยตนเอง แต่ผู้เขียนอยากเตือนผู้ใช้ในบางจุดให้ทราบก่อนล่วงหน้า ซึ่งถ้าพูดกันไปแล้วคุณผู้อ่านทุกท่านคงจะเห็นด้วยว่าการที่เรามีโปรแกรมที่ใช้งานบนเครื่องคอมพิวเตอร์อยู่มากมาย ดังนั้นจึงมีโอกาสอยู่ไม่น้อยทีเดียวที่โปรแกรมบางโปรแกรมอาจจะส่งผลข้างเคียงต่อการทำงานของโปรแกรมอื่น ๆ แต่เหตุการณ์นี้มีโอกาสที่จะเกิดขึ้นค่อนข้างน้อย เช่นเดียวกันกับโปรแกรม DESQview/X นี้ซึ่งก็มีโอกาสที่จะได้รับผลข้างเคียงจากโปรแกรมอื่น ๆ ที่คุณมีใช้งานอยู่ในระบบจนส่งผลให้การทำงานของโปรแกรมไม่เป็นไปตามที่ควรจะเป็น เช่น ผู้เขียนพบว่าโปรแกรมนี้ได้รับผลกระทบจากการทำงานของซอฟแวร์ไดรเวอร์ที่มาพร้อมกับการ์ดแฟกซ์ (fax board) ที่ผู้เขียนซื้อมาจากต่างประเทศ (ซึ่งเป็นเรื่องบังเอิญเอามาก ๆ) เรียกได้ว่า "เสือสองตัวอยู่ถ้ำเดียวกันไม่ได้" ยังไงยังงั้น

ดังนั้นในเวลาที่ผู้เขียนต้องการจะใช้งานการ์ดแฟกซ์นี้จำเป็นอยู่เองที่จะต้องหลีกเลี่ยงไม่เรียกใช้งานโปรแกรม DESQview/X ในทางตรงกันข้ามหากผู้เขียนต้องการจะเรียกใช้โปรแกรม DESQview/X ถึไม่อาจจะหลีกเลี่ยงที่จะงดเว้นการใช้การ์ดแฟกซ์ดังกล่าวไว้ชั่วคราว ซึ่งปัญหานี้ก็คงจะขึ้นอยู่กับความจำเป็นของผู้ใช้แต่ละราย แต่ผู้เขียนก็ยังคงใช้งานโปรแกรม DESQview/X นี้อยู่ค่อนข้างบ่อยครั้ง เนื่องจากไม่สามารถตัดรักหักสวาทจากโปรแกรมนี้ได้แต่อย่างใด